

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 64-077278

(43)Date of publication of application : 23.03.1989

(51)Int.Cl.

H04N 1/32

H04M 11/00

(21)Application number : 62-232124

(71)Applicant : HITACHI LTD

(22)Date of filing : 18.09.1987

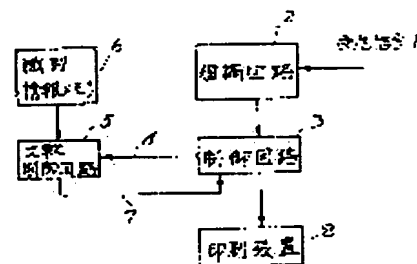
(72)Inventor : KOYAMA TAKUO  
SAKATA KUNIHIRO  
WAKAYAMA KAZUKO

## (54) FACSIMILE EQUIPMENT

## (57)Abstract:

PURPOSE: To select a transmitting opponent and to reject the reception of unnecessary information by selecting and executing the processing specified beforehand in accordance with the compared result of transmitting terminal identification information extracted from the received information with the opponent terminal identification information stored beforehand.

CONSTITUTION: In an opponent terminal identification information storing memory 6, only the terminal identification information of the opponent desired to communicate is stored beforehand. At the time of receiving, a receiving signal 1 is demodulated by a demodulating circuit 2, out of the obtained signals, transmitting terminal identification information is extracted by a control device 3 and the result is compared with the opponent terminal identification information stored in the memory 6 by a comparing control circuit 5. As a result, when the coincident opponent terminal identification information is present, the receiving processing is continued, and the receiving picture information is outputted to a printing device 8. When the coincident opponent terminal identification information is absent, the receiving processing is stopped by a control circuit 3, therefore, the reception itself of the unnecessary information can be rejected.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the  
examiner's decision of rejection or application  
converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of  
rejection]



⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑬ 公開特許公報(A)

昭64-77278

⑫ Int.Cl.<sup>4</sup>

H 04 N 1/32  
H 04 M 11/00

識別記号

3 0 3

庁内整理番号

Z-6940-5C  
8020-5K

⑭ 公開 昭和64年(1989)3月23日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全6頁)

⑯ 発明の名称 ファクシミリ装置

⑰ 特 願 昭62-232124

⑱ 出 願 昭62(1987)9月18日

⑲ 発 明 者 小 山 卓 夫 神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地 株式会社日立製作所マイクロエレクトロニクス機器開発研究所内  
⑲ 発 明 者 坂 田 邦 弘 神奈川県横浜市戸塚区戸塚町216番地 株式会社日立製作所戸塚工場内  
⑲ 発 明 者 若 山 和 子 神奈川県横浜市戸塚区戸塚町216番地 株式会社日立製作所戸塚工場内  
⑲ 出 願 人 株式会社日立製作所 東京都千代田区神田駿河台4丁目6番地  
⑲ 代 理 人 弁理士 小川 勝男 外1名

明 細 書

1. 発明の名称

ファクシミリ装置

2. 特許請求の範囲

1. 1つ以上の相手端末識別情報を記憶する手段と、受信情報から送信端末識別情報を抽出する手段と、該送信端末識別情報と該記憶している相手端末識別情報を比較する手段と、該比較結果に応じて、予め定めた処理を選択実行する手段を有することを特徴とするファクシミリ装置。
2. 上記記憶手段には1つ以上の送信内容識別情報を記憶し、上記抽出手段は、受信情報から送信内容識別情報を抽出し、上記比較手段は、記憶されている送信内容識別情報と、抽出された送信内容識別情報とを比較することを特徴とする特許請求の範囲第1項記載のファクシミリ装置。
3. 上記記憶手段は、取りはずし可能なメモリカードからなることを特徴とする特許請求の範囲第1項又は第2項記載のファクシミリ装置。

4. 比較結果が不一致の場合、回線切断処理を選択実行することを特徴とする特許請求の範囲第1項又は第2項記載のファクシミリ装置。

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は、送信元識別情報や受信内容を利用して受信情報の処理方法を変換することが可能で、特に送信元によって選択的に受信拒否をおこなうに好適なファクシミリ装置に関する。

〔従来の技術〕

事務用途を中心としたファクシミリ装置の普及とともに、装置の小型化・低価格化が進み、今後一般家庭などでの需要が見込まれる。家庭用のファクシミリ装置としては、加入電話回線の利用に限らず、電波を利用した放送ファクシミリも考えられる。放送ファクシミリの場合は、通信方向は片方向、すなわち受信専用となるが、一つの放送局から同時に多数の受信側ファクシミリ装置に対して情報を送ることが可能であり、例えば新聞や広告などを送るのに利用できると思われる。

このようなファクシミリ装置が一般家庭に普及してきた場合、従来のように何でも受信し印刷するファクシミリ装置では、次のような問題がある。

- (1) 受信者にとって不必要な情報も制限なく受信してしまい、印刷用紙が無駄に消費される。また不要な情報の受信であっても、終了するまで他の緊急かつ重要な情報の受信を待たねばならない。
- (2) 通話料金の安い深夜に送信が集中した場合、用紙切れになっても、人が不在なためその補給ができず、必要な情報を受信できない可能性がある。

このような問題を解決するファクシミリ装置として開述するものには、以下のような特徴を有する特開昭58-94261号公報が挙げられる。

- (1) ファクシミリ装置に外部記憶装置と表示装置を具備し、受信情報を印刷装置に出力するか外部記憶装置に蓄積するかを選択指定可能とする。
- (2) 外部記憶装置に蓄積した受信情報を、表示装置に順次映し出して見ることを可能とし、必要な情報のみを、印刷装置に出力可能とする。
- (3) 外部記憶装置上の情報は、消杯になり次第、

が原因で、この点が配慮されていなかった。

上記第二の従来例では、受信自体を制限することができ、予め登録した限られた相手としか通信できず、送信相手の新規登録・削除に、網側の登録情報の変更手続きを要し、手間と時間がかかるという問題があり、また、一般家庭で利用されるファクシミリ装置では、個々の家庭で通信相手が大きく異なるとともに、適宜変わっていくものであり、予め通信相手を定めることが難しいという問題もある。

本発明の目的は、上記した従来のファクシミリ装置の欠点を無くし、ファクシミリ装置個々で、自由に複数の送信相手を選択でき、かつ、送信相手の変更も容易であるとともに、不要な情報の受信自体を拒否できるファクシミリ装置を提供することにある。

〔問題点を解決するための手段〕

上記目的は、ファクシミリ通信手順上で、送信側から受信側へ渡される送信端末識別情報、例えば電話番号を、受信側で複数相手分記憶しておく

最も古い情報から順次消去する。

別の例として、ファクシミリ通信網や企業内専用網で実施されている閉域通信というサービスがある。これは例えば、昭和57年9月電子通信学会発行の新版「ファクシミリの基礎と応用」の267ページに述べられている。閉域通信サービスは、予め定められたあるいは、予め網に登録されたファクシミリ装置間でのみ送受信を許可し、他端末からの着信などは規制するもので、ファクシミリ装置でなく、網側でもつ機能である。

〔発明が解決しようとする問題点〕

上記第一の従来例では、不要情報の受信が特に長時間を要する場合には、他の緊急・重要な情報の受信が待たされるという問題があり、また、外部記憶装置に蓄積しても、不要な受信情報でメモリが満杯となり、メモリ資源の無駄使いとなるとともに、重要な受信情報であっても満杯になり次第、削除されてしまうという問題があった。これは、不要か否か予め判断する手段を具備せず、不要情報であっても必ず受信してしまうということ

手段と、受信時送信側から渡された送信端末識別情報と記憶していた相手端末識別情報を比較する手段とを、ファクシミリ装置内に具備することによって達成される。

〔作用〕

上記、複数の相手端末識別情報は、受信側で、予め交信したい相手のみを選択し、記憶させておく。受信時には通信手順上で送信元から送信される送信端末識別情報を、記憶されている複数の相手端末識別情報と比較し、一致する相手端末識別情報があれば、受信処理を続行し、印刷装置に出力する。一致する相手端末識別情報が無ければ、回線を切断する処理を選択し実行するよう動作する。従って、予め相手端末として、識別情報を記憶させていない相手からの受信は、受信開始時に通信手順上で停止させることができ、予期せぬ相手からの不要・不急の情報受信に長時間装置を占有されることがない。上記、一致・不一致時の処理を逆にしてもよく、この場合は、受信しない相手端末識別情報を予め記憶させておくことになる。

上記、記憶させる相手端末識別情報は、ファクシミリ装置側で、任意に追加・削除することができ通信網側の介助は不要である。

#### 〔実施例〕

本発明による具体的実施例を以下図面を用いて説明する。第1図は、本発明によるファクシミリ装置の受信部を中心とした構成図で、1は受信信号、2は復調回路、3は制御装置、5は比較回路、6は相手端末識別情報格納メモリ、8は印刷装置である。

受信信号1は電話回線を介して位相変調されて送られてきた信号、または放送電波として振幅変調または周波数変調されて送られてきた信号である。前記受信信号1は、復調回路2で復調され、制御装置3で、通信手順信号の場合は、その解読とその内容に従った通信手順処理がおこなわれ、画信号の場合は、MH(モデファイド ホフマン、Modified Huffman)、MR(モデファイド リード、Modified Read)、MMR(モデファイド リード、Modified Modified Read)

後の行11には、送信端末識別情報が、メモリ6の最後の行11以外のどれとも一致しない場合とるべき処理の処理番号が格納されている。比較回路4は、制御装置3から送られた送信端末識別情報を、メモリ6の先頭行の相手端末識別情報9と比較し、一致しなければ、次の行の相手端末識別情報9と比較するというように、最後の行11の前の行まで繰り返す。比較結果が一致すれば、その行の処理番号10をとり出し、制御信号7を介して制御装置3へ出力する。第2図の例では、処理番号1は、画信号受信処理を示し、処理番号0は回線切断処理を示す。

第3図は、G3ファクシミリの受信処理の流れ図であって、第3図(a)が従来の処理を示し、同図(b)が、第1図実施例の受信処理である。処理はA、B、C、D、Eの5つのフェーズからなる。第3図(a)において、フェーズAはファクシミリ送受信端末間で呼の設定および回線確立のシーケンスを行なう。フェーズBは、送受信端末・伝送路などの状態確認および送受信端末制御のためのシーケ

等の圧縮方式に従った伸長処理がおこなわれて、印刷装置8に出力される。画信号の受信に先だてて受信される通信手順信号の中に、送信端末から送信端末識別情報が送られてくる。制御装置3は、この送信端末識別情報を抽出し、送信端末識別情報信号線4を介して比較制御装置5に送る。比較制御装置5は、この送信端末識別情報を相手端末識別情報格納メモリ6に格納されている情報と比較し、比較結果をもとに、引き続いて送られてくる画信号を受信するか否かの制御信号7を制御装置3に出力する。制御装置3は、制御信号7の情報によって、画信号を受信する場合には前記した伸長処理をおこない画情報を印刷装置8に出力し、画信号を受信しない場合には、電話回線を切断する。

第2図は、相手端末識別情報格納メモリ6の内容を示す一例であって、9は相手端末識別情報であり、10は送信端末識別情報と一致したとき、とるべき処理を選択するための処理番号であって、相手端末識別情報と対で格納されている。メモリ6の最

シスなわち受信準備をおこなう。フェーズCは、1ページ分のメッセージの受信を行ない、フェーズDは、1ページ受信の終了確認を行ない、また、連続ページ送信の場合は、フェーズCに戻る処理を行なう。フェーズEは、回線切断の過程である。フェーズB～Eにおいて、メッセージ受信部以外の通信手順処理の部分は、G3ファクシミリでは、300 bps(bit/sec)ないし2400 bpsの伝送速度のHDL Cフレームを使って通信手順情報が送受信端末間でやりとりされる。第3図(b)では、同図(a)とフェーズBの部分が異なっている。すなわち、フェーズBでは、G3ファクシミリの通信手順で決められているオプション手順で、送信端末識別情報(トランスマッティング サブスクライバ アイデンティフィケーション、Transmitting Subscriber Identification 略してTSI)が送信端末から送られるので、第3図(b)では、この送信端末識別情報を第1図制御装置3で抽出し、比較回路5に送って、相手端末識別情報格納メモリ6の内容と比較し、その結果を得る。これが受信処理

を示すものであれば、フェーズCへ進み、図線切断処理を示すものであれば、フェーズBへ進む。

第4図は、上記したHDL Cフレームを示すものであり、フラグは $01111110$ の8ビット情報、また、アドレスフィールド、制御フィールドはG3ファクシミリではそれぞれ $11111111$ 、 $1100x000$ の8ビットが固定的に使用される。xはHDL Cフレームが連続する場合、最終フレームか否かを示すのに使用されるビットである。FCF (ファクシミリ コントロール フィールド、Facsimile Control Field)、FIF (ファクシミリ インフォメーション フィールド、Facsimile Information Field) は、HDL Cフレームの情報フィールドであり、FCS (フレーム チェッキング シーケンス、Frame Checking Sequence) は受信側で伝送誤りをチェックするための16ビットの情報である。前記したTSI信号は、FCFの1つであり、16ビットと決められている。

また、上記したように、TSI信号はオプション信号であるため、送信されない場合もあるが、その場合は、相手端末情報格納メモリ6内のいずれかにも一致しない情報格納メモリ6に格納される。

また、現実には、TSI信号の形式としては、

図5に示すように、TSI信号は、送信側から受信側へ送信される。この場合、送信側は、送信側情報格納メモリ6に格納されたTSI信号を送信する。受信側は、受信側情報格納メモリ6に格納されたTSI信号を受信する。この場合、送信側と受信側のTSI信号は、必ずしも一致するとは限らない。したがって、受信側は、受信側情報格納メモリ6に格納されたTSI信号と、送信側情報格納メモリ6に格納されたTSI信号とを比較し、一致しない場合は、送信側情報格納メモリ6に格納されたTSI信号を、受信側情報格納メモリ6に格納する。

また、図5に示すように、TSI信号は、送信側から受信側へ送信される。この場合、送信側は、送信側情報格納メモリ6に格納されたTSI信号を送信する。受信側は、受信側情報格納メモリ6に格納されたTSI信号を受信する。この場合、送信側と受信側のTSI信号は、必ずしも一致するとは限らない。したがって、受信側は、受信側情報格納メモリ6に格納されたTSI信号と、送信側情報格納メモリ6に格納されたTSI信号とを比較し、一致しない場合は、送信側情報格納メモリ6に格納されたTSI信号を、受信側情報格納メモリ6に格納する。

次に、本発明による第2の実施例の構成図を図6に示す。第1図と同一の構成図には同一の符号を付けた。同図において12はコネクタ、13は取り外し可能な、例えばICカードのようなメモリカードであり、ROMあるいはバッテリバックアップされたRAMあるいは両者の混在からなり、矢印14の方向にコネクタ12に挿入して、第1図実

Iの場合には、20桁分の国際電話番号(160ビット)を収める。前述した送信側識別情報の抽出処理は、FCFがTSIであることを認識したら、その20桁のFIFを抜き出すことである。第2図メモリ6の相手端末識別情報欄9には、この情報を格納しておけばよい。

以上、第1～4図で述べた実施例では、G3ファクシミリの通信手順に定められた情報を利用することにより、受信開始時点で、送信側が送信したい相手か否かを判別でき、否ならばただちに図線切断処理に進めるため、印刷用紙の無駄使いを防止できるのみならず、不要情報の受信に長時間ファクシミリ装置を占有されることもない。またG3ファクシミリで定められた通信手順を利用していることから、送信側ファクシミリの機種を問わない。

なお、上記したようにTSI信号はオプション信号であるため、送信されない場合もあるが、その場合は、相手端末情報格納メモリ6内のいずれかにも一致しない情報格納メモリ6に格納される。

図6に示すように、TSI信号は、送信側から受信側へ送信される。この場合、送信側は、送信側情報格納メモリ6に格納されたTSI信号を送信する。受信側は、受信側情報格納メモリ6に格納されたTSI信号を受信する。この場合、送信側と受信側のTSI信号は、必ずしも一致するとは限らない。したがって、受信側は、受信側情報格納メモリ6に格納されたTSI信号と、送信側情報格納メモリ6に格納されたTSI信号とを比較し、一致しない場合は、送信側情報格納メモリ6に格納されたTSI信号を、受信側情報格納メモリ6に格納する。

上記、第2の実施例は、比較対象として、送信側情報格納メモリ6に格納されたTSI信号と、受信側情報格納メモリ6に格納されたTSI信号とを比較し、一致しない場合は、送信側情報格納メモリ6に格納されたTSI信号を、受信側情報格納メモリ6に格納する。この場合、送信側と受信側のTSI信号は、必ずしも一致するとは限らない。したがって、受信側は、受信側情報格納メモリ6に格納されたTSI信号と、送信側情報格納メモリ6に格納されたTSI信号とを比較し、一致しない場合は、送信側情報格納メモリ6に格納されたTSI信号を、受信側情報格納メモリ6に格納する。

従って所望の結果が得られることは自明である。

第6図は本発明の第3の実施例を示す構成図であって、第1図と同一の構成要素には同一の符号を付与した。第6図において、17は外部記憶装置、18は表示装置、19はキーボード、15は切換スイッチであり、切換制御信号16によって受信面信号を印刷装置8のみならず、外部記憶装置17、表示装置18へ、出力できるとともに、外部記憶装置17に書き入れた受信面信号を、印刷装置8ないし表示装置18に出力できる構成としている。切換スイッチ15は、送信端末識別情報と相手端末識別情報格納メモリ6の内容との比較結果をもとに、切換えられる。すなわち、相手端末識別情報格納メモリ6には、第7図に示すように、相手端末識別情報9ごとに、送信端末識別情報と一致した場合の処理番号10が格納されている。この処理番号にて前述したような受信印刷、図像切断に加えて、受信メモリ格納、受信表示というように受信情報の処理方法を制御装置3に送り、制御装置3は送られた処理番号によって、回路を切断したり、切換制

御信号16を使って切換スイッチ15を切換制御する。第7図の例では、相手端末識別情報のどれとも一致しなかった場合、11の行の処理番号'3'が比較回路5から制御装置3に送られ、制御装置3は処理番号'3'が送られると、切換スイッチ15を表示装置18へと切換える。同様に、処理番号'2'の場合には、切換スイッチ15を外部記憶装置17へと切換える。キーボード19は、メモリ6の相手端末識別情報9や処理番号10を変更するために使用されるときに、制御装置3に指示を与えて、例えば、受信情報が表示装置18に表示されている場合使用者が表示内容を見て、受信内容の一部だけを印刷装置8に出力させたり、外部記憶装置17に書き込んだりさせるために使用される。本実施例によれば、相手端末識別情報格納メモリ6に登録されていないファクシミリからの受信情報を表示装置18に表示することにより、その内容だけは見ることができ、かつ、不要情報と判断した場合、キーボード19から図像切断指示を与えられ、また必要情報と判断した場合、キーボード19から一時的に印

刷装置8や外部記憶装置17に出力させる指示も行うことができ、従って真に必要な情報のみを印刷用紙に出力させることができ、不要情報の受信で長時間ファクシミリ装置を占有されることもない。  
〔発明の効果〕

本発明を実施することにより、必要な受信情報のみを印刷用紙に出力することができ用紙の無駄使いをなくすことができるとともに、必要な情報の受信でファクシミリ装置が長時間占有されることもないという大きな効果がある。また、送信相手の新規登録や削除に、網側の登録情報の変更手続は不要であり、ファクシミリ装置単独で使用者が随時容易に登録情報を変更することができ、変更の手間と時間がかからないという大きな効果もある。

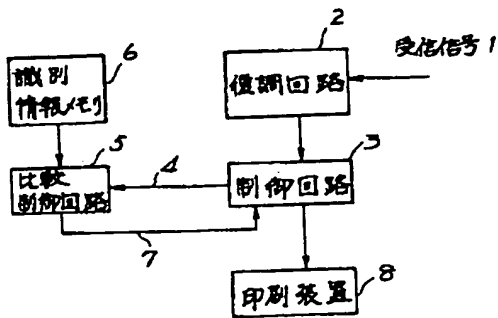
#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例を示す構成図。第2図は相手端末識別メモリの内容を示す図。第3図は本発明によるファクシミリ受信処理の流れ図。第4図はHDL Cフレームの説明図。第5図は本

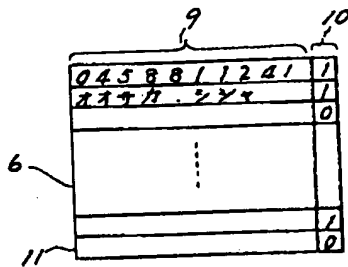
発明の第2の実施例を示す構成図。第6図は本発明の第3の実施例を示す構成図。第7図は相手端末識別メモリの内容を示す図である。

2…復調回路。3…制御装置。4…比較制御装置。6…相手端末識別情報格納メモリ。8…印刷装置。9…相手端末識別情報。10…処理選択情報。13…メモリカード。15…切換スイッチ。16…切換制御信号。17…外部記憶装置。18…表示装置。19…キーボード。

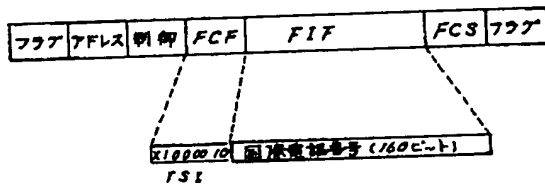
第 1 図



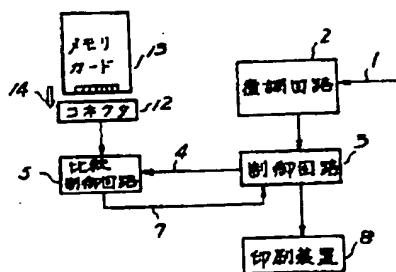
第 2 図



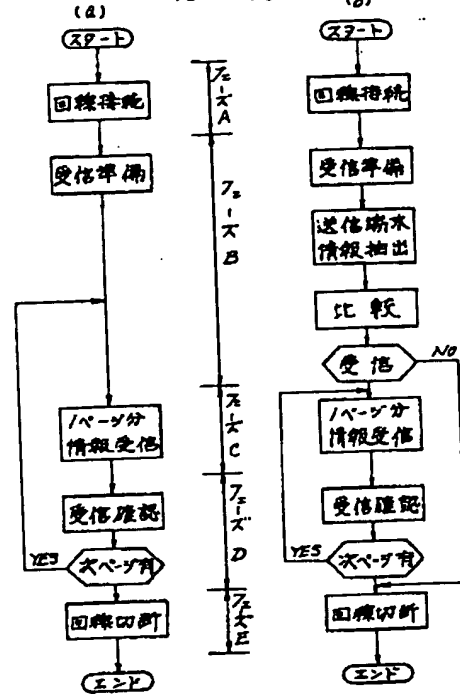
第 4 図



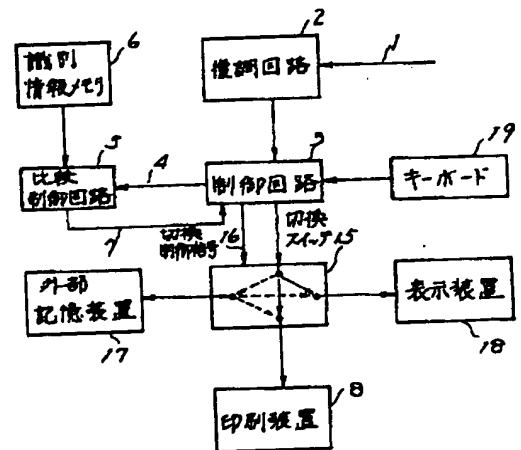
第 5 図



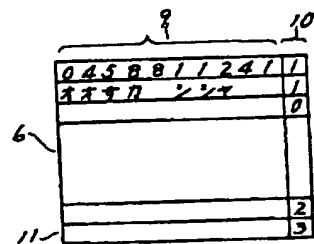
第 3 図



第 6 図



第 7 図



特開平1-77278

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載  
【部門区分】第7部門第3区分  
【発行日】平成5年(1993)12月17日

【公開番号】特開平1-77278  
【公開日】平成1年(1989)3月23日  
【年通号数】公開特許公報1-773  
【出願番号】特願昭62-232124  
【国際特許分類第5版】

H04N 1/32 Z 2109-5C  
H04M 11/00 303 8627-5K

# 手続補正書 (自発)

平成5年3月3日

特許庁長官 殿  
事件の表示  
昭和62年特許願第232124号  
発明の名称 ファクシミリ装置

## 補正をする者

特許出願人  
（510）株式会社日立製作所

代理人  
〒1100 東京都千代田区丸の内一丁目5番1号  
株式会社日立製作所  
電話東京3212-1111 (大代表)  
氏名 (6850) 青木 士 小川 勝 男

補正の対象 明細書の特許請求の範囲の欄。

補正の内容 別紙のとおり。

## 別紙

### 特許請求の範囲

1. 一つ以上の相手端末識別情報を記憶する手段と、受信情報から送信端末識別情報を抽出する手段と、該送信端末識別情報と記憶している相手端末識別情報とを比較する手段を有するファクシミリ装置において、記憶している相手端末識別情報毎に対応して予め定められた処理を記憶する手段と、上記比較結果に応じて記憶された処理を選択実行する手段とからなることを特徴とするファクシミリ装置。
2. 上記相手端末識別情報の記憶手段には、一つ以上の送信内容識別情報を記憶し、上記抽出手段は、受信情報から送信内容識別情報を抽出し、上記比較手段は、記憶されている送信内容識別情報と、抽出された送信内容識別情報とを比較し、上記予め定められた処理を記憶する手段は、送信内容識別情報毎に設けることを特徴とする特許請求範囲第1項記載のファクシミリ装置。
3. 上記相手端末識別情報又は送信内容識別情報の



特開平1-77278

記憶手段と予め定められた処理の記憶手段は、取  
り外し可能なメモリカードからなることを特徴と  
する特許請求範囲第1項又は第2項記載のファク  
シミリ装置。